Instituto PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

BLOQUE: *INVERNADERO PARA VITRINA TECNOLOGICA*

PROPIETARIO: *INSTITUTO PARAGUAYO DE TECNOLOGÍA AGRARIA*

PROYECTO: *CONACYT OTRI 20-5 VITRINA TECNOLOGICA*

OBRA: CONSTRUCCION DE INVERNADERO "VITRINA TECNOLOGICA"

UBICACIÓN: *CENTRO DE INVESTIGACION HERNANDO BERTONI - CAACUPE DPTO. CORDILLERA.*

DIRECCIÓN: *RPY 2 - KM 48,5*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**TRABAJOS PRELIMINARES**				
1.1	Desmonte/limpieza de terreno	m2	240,00	4.188	1.005.000
2	**ALBAÑILERIA**				
2.2	Excavacion Cimentación para Pilares con piedra triturada y cemento, 80cm de profundidad y de 30 x 30 cm.de ancho	un	29,00	96.156	2.788.531
2.3	Provision y colocación de piso de piedra triturada VI de 3 cm de espesor	m2	240,00	8.750	2.100.000
3	**COBERTURA**				
3.1	Provisión y colocación *de* Polietileno de 150 micrones con alta tranmisión de luz, **55%** difusor termico en un **85%** antivirus, resistencia a UV 4 años y antipolvo, instalados ***en la parte superior (todo el techo) y como zócalos con una altura de 60 cm en los 4 laterales , incluye los accesorios y la mano de obra(alambre zigzag y otros)***	m2	310,00	20.875	6.471.250
3.2	Provisión y colocación *de* Malla antiafidos ***(densidad de hilos por cm2 16x16)*** en los laterales, frontal, posterior y cenital, incluye los accesorios y la mano de obra(alambre zigzag y otros)	m2	271,00	23.438	6.351.563
3.3	*Provisión y colocación* de malla media sombra 35% con material aluminizado, incluye los accesorios y la mano de obra	m2	240,00	15.750	3.780.000
4	**CARPINTERIA DE METAL**				
4.1	Colocación de pilares de 4,3 mts.de altura(de pared lateral) de perfil C de 100 (10x10)de 2,5 de pared(espesor) cimentados en hormigón 30x30x80 cm cada 6m, la parte enterrada 80cm debe llevar soladada unos vigotes de variila de 6mm para sujeción. ***(ver plano)***	un	22,00	162.500	3.575.000
4.2	Colocación de pilares de 6,17mts de altura(pilares centrales altura máxima)perfil C de 100 (10x10) y de 2,5mm de pared(espesor) cimentados en hormigón 25x25x 0.80 cm debe llevar soldada unos vigotes de varilla de 6mm para sujeción. ***(ver plano)***	un	8,00	175.000	1.400.000
4.3	Colocación de rieleras superiores para fijar y tensar el plástico con alambre zigzag .	ml	180,00	19.550	3.519.000
4.4	Colocación de puerta con bastidor de metal y pared de malla antiafida, según medidas del plano.***(ver plano)***	un	1,00	1.287.500	1.287.500
4.5	Colocación de travesaño central de hierro perfil C de 75 que va soldado a los postes centrales y a las vigas ***(va en la parte superior e inferior de cenital)ver plano***	ml	**48,00**	48.100	2.308.800
4.6	Colocación de caños 20x50x1.5mm soldado a la terminal superior de las vigas (longitudinalmente)***ver plano***	ml	**48,00**	34.688	1.665.000
4.7	Colocación de travesaño porta rieles con caño de 20x50x1.5mm quede sodado a la terminación de las vigas.	ml	68,00	26.250	1.785.000

María Beatriz Villalba
Ing. Civil

4.8	Colocación viga metálicas inclinada con pendiente de perfil C de 75X2.5mm que va sobre cada poste y en la central del travesaño de perfil C de 75 (transversal)	un	7,00	450.000	3.150.000
4.9	Colocación de vigas metálicas de perfil C de 75X2.5mm que va sobre cada poste y en la central del travesaño de perfil C de 75 (transversal tipo cabriada) ***ver plano***	un	2,00	500.000	1.000.000
	Obs: *todos los items correspondiente a carpinteria metálica deben incluir pintura al esmalte sintético previo antióxido.*				
5	**CABOS**				
5.1	*Provisión y colocación de* tensores de cabo de acero de 6mm a la parte superior de cada pilar perimetral de 3,5 m de altura, fijado al suelo con ganchos de hierro empotrados en hormigón. Este iten debe incluir los accesorios tales como tensa cabos, prensa cabos, guarda cabos, varillas Ø 8 asi como el dado de hormigon y otros)	ml	300,00	22.500	6.750.000
6	**EQUIPO DE EXTRACTOR DE AIRE**				
6.1	*Provisión y colocación e* Instalación de extractores de aire de 500mm de diametro, caudal 6500m3/h, colocados a 3 metros de altura en la pared anterior	un	2,00	1.560.000	3.120.000
8	**EQUIPAMIENTOS ESPECIALES**				
8.1	*Provisión y colocación de* nebulizadores en 4 mts de altura dentro del invernadero (4 hileras de 7 nebulizadores)	un	1,00	3.750.000	3.750.000
8.2	*Provisión y colocación de* Sistema de riego automatizado *con sensores de humedad de porcelana.* Cinta de Goteo de *8 hileras x 24 metros* de 200 micrones, con goteros cada 20 cm. Motobomba de 1/2 HP .Cañeria de distribución de 50mm soldable. ***Incluir la construción de Caseta (material y mano de obra). Cañeria de extension de abastecimiento de agua potable y tendido electrico***	un	1,00	15.625.000	15.625.000
	TOTAL				71.431.644

Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Dirección de Obras e Infraestructura
María Beatriz Villalba
Ing. Civil